



RITA  
RÉUNION  
Réseau d'innovation  
et de transfert agricole

# RITA Animal CT Ruminants


13 mars 2018



RITA  
Réseau d'innovation et  
de transfert agricole dans les DOM




frca réunion  
moteur de l'économie agricole



frca réunion  
moteur de l'économie agricole

## ORDRE DU JOUR

1. Point actions sanitaires
2. AAP Ecoantibio 2
3. Restitution étude infertilité / mortalité
4. Point actions fourrages
5. Transfert des résultats
6. AAP I6.2.1 et remontées besoins
7. Missions ITA 2018
8. Infos diverses



RITA  
RÉUNION  
Réseau d'innovation  
et de transfert agricole

2




# LES ACTIONS SANITAIRES



3

## 2017 : enquête IBR chez les éleveurs indépendants

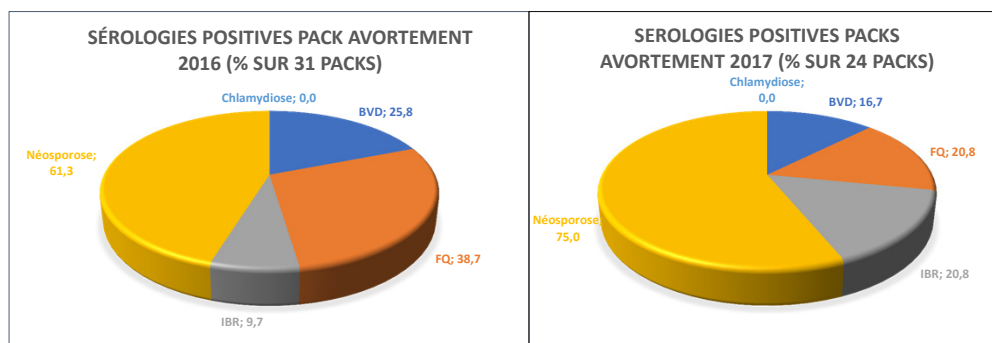
**OBJECTIF** : connaître la prévalence de l'IBR dans les troupeaux d'éleveurs indépendants

	Population totale	Proportion	Programm é	Réalisé	Estimation prévalence
Indépendants	626		259	<b>188</b>	<b>(2-10%)</b>
<10BV de plus de 24 M	535	85.5%	215	<b>164</b>	<b>(1-32%)</b>
>10 BV de plus de 24 M	91	14.5%	44	<b>24</b>	<b>(2-9%)</b>

- Groupe de travail = comité de pilotage des plans d'assainissement va entamer les démarches pour rendre **la lutte contre l'IBR obligatoire à la Réunion**
- Appui du CROPSAV

## Investigations lors d'avortements en élevage de ruminants

- Subventions d'analyses supplémentaires lors de séries d'avortements
- Avortements en série : 13 élevages en 2016 ; 14 élevages en 2017



5

## Application du protocole OSCAR

- Protocole standardisé d'investigation lors de séries d'avortements disponible sur la plateforme nationale d'épidémiosurveillance ESA
- Objectifs :
  - améliorer le taux d'avortement pour lesquels la cause infectieuse est identifiée
  - rendre les données nationales comparables
- Proposition aux VS : lancement de la campagne de prophylaxie
- Réunions de travail avec les techniciens des coopératives
  - SICAREVIA : 26/01/2018
  - GDS : 02/03/2018
  - SICALAIT : prochainement



## Plateforme d'épidémiosurveillance Monelevage.re



Mon Élevage  
Veuillez patienter...

- Définition des fiches de notifications : OK
- Mise en place des EDI (échanges de données informatisées) :
  - laboratoires/GDS : en cours (LVD 974/ GDS; LVD 61 / GDS ; LVD 76 / GDS)
- Qualification de la base de données éleveurs du GDS
- Version Béta : test par quelques vétérinaires/techniciens du GDS :  
=>Débuggage
- Liaison application - base de données éleveurs du GDS : objectif juin 2018

7

frca réunion  
moteur de l'économie agricole

## AAP Ecoantibio 2



RITA  
RÉUNION  
Réseau d'innovation  
et de transfert agricole

8

## AAP Ecoantibio 2



- AAP annuel sur durée plan (2017-2021)
- Montants subventions:
  - max de 50 000 € pour un projet régional (acompte jusqu'à 80 % à la signature de la convention)
- Date limite de dépôt : 06 avril 2018
- Résultats en juillet

## AAP Ecoantibio 2




- Les thématiques ouvertes en 2018

Thématiques	Action Ecoantibio 2	bovine	ovine	caprine	projet transversal
Mesures zootechniques et de prévention sanitaire (non médicamenteuse)	1			X	
Dont Biosécurité	4	X	X	X	
Traitements alternatifs aux antibiotiques	2	X	X	X	
Promotion des vaccins et auto-vaccins	3		X	X	X
Communication grand public	5 et 6				X
Sensibilisation, formation des professionnels	7				X
Guide des bonnes pratiques	11	X	X	X	
Evaluation Ecoantibio I	8	X	X	X	X
Outils d'autoévaluation et indicateurs	9		X	X	X
Suivi des usages antibiotiques	9 et 10		X	X	X
Surveillance de l'antibiorésistance, y compris dans l'environnement des élevages	14		X	X	X
Dont colistine	12	X			X
Outils et tests de diagnostics	15	X	X	X	
Maintien de l'offre thérapeutique	16	X	X	X	

## AAP Ecoantibio 2



- Une étude Réunion-Mayotte sur la surveillance des résistances aux antibiotiques 
  - Évaluer la consommation d'antibiotiques dans les élevages (Mayotte et Réunion)
  - Estimer la proportion d'élevages infectés par des bactéries multi-résistantes et identifier les filières les plus impactées (Réunion)
  - Identifier les facteurs explicatifs de l'occurrence de bactéries multi-résistantes (Réunion)
- Sujet lutte intégrée ??

Sur les résultats d'Ecoantibio I, voir avec la DAAF pour communication et information



## RÉSULTATS ÉTUDE RITA

Mortalité des veaux et infertilité des vaches en élevage allaitants.

## RÉSUMÉ

La filière bovin viande de La Réunion est confrontée à des taux anormalement élevés de mortalité des veaux de moins de 3 mois et d'infertilité des vaches. La conjonction de ces deux facteurs occasionne des pertes économiques qui peuvent être importantes pour les éleveurs naisseurs allaitants. Dans le cadre du RITA, les professionnels de la filière et les partenaires ont souhaité mener une étude qui a pour but d'identifier des pistes d'amélioration de ces taux et de les communiquer afin d'améliorer les performances globales de la production allaitante sur l'île.

Pour cela, le GDS, la SicaRévia et le Cirad ont travaillé ensemble pour recueillir des données : 70 éleveurs ont été questionnés sur leurs pratiques d'élevage entre juin et septembre 2016 et divers prélèvements (sang, fèces) ont été réalisés sur un échantillon de leurs animaux (des jeunes, des génisses, des vaches).

Les premiers résultats de cette étude amènent aux conseils suivants :

### → Concernant la mortalité des veaux

- Améliorer les soins aux veaux juste après le vêlage : s'assurer de la prise de colostrum et en distribuer en cas de problème, désinfecter le cordon ombilical, donner des vitamines.
- Ces soins peuvent être facilités lorsqu'il y a un rapprochement et isolement de la mère avant vêlage (un suivi de reproduction doit donc être fait pour planifier la date de vêlage) ou juste après vêlage.

### → Concernant l'infertilité des vaches

- Diminuer le nombre de vaches par taureau pour certains éleveurs afin qu'il ne dépasse pas 30 vaches/taureau (ce qui implique de soit diminuer le nombre de vaches, soit d'augmenter le nombre de taureau, donc de lots).
- Augmenter le taux de renouvellement car il est en moyenne trop faible pour assurer une bonne fertilité du troupeau.

13

## RAPPEL DU PROTOCOLE

### 1. Analyse bibliographique

### 2. Analyse des indicateurs de reproduction et de mortalité à partir de la base « Stela »

### 3. Sélection de 70 éleveurs naisseurs

### 4. Questionnaire d'enquête pour la collecte d'informations en élevage et choix des paramètres individuels à prendre en compte :

4a. Enquête (entretien avec les éleveurs, maxi 2 heures), utilisation de la plateforme en ligne Wépi

4b. Paramètres individuels sur 15 animaux en fonction de 5 catégories :

- 3 jeunes entre 6 et 12 mois
- 3 génisses dans le dernier tiers de gestation
- 3 primipares dans le premier tiers de lactation
- 3 vaches dans le dernier tiers de gestation
- 3 multipares dans le premier tiers de lactation

14

## RAPPEL DU PROTOCOLE

- Etat corporel
- Analyse de fèces en mélange : coproscopies de recherche d'œufs de strongles, coccidies.
- Paramètres sanguins : tests en élevage avec des lecteurs, résultat individuel :  
Glycémie/ Corps cétoniques / Hématocrite / Hémoglobine
- Analyses sérologiques
  - analyses sérologiques du Cirad pour rechercher A marginale et B bigemina
  - analyses sérologiques du LVD pour rechercher BVD, Chlamydia, Néospora, Fièvre Q et la Leucose.

### 5. Collecte des informations

- 5.a. En exploitation : Enquête / Prélèvements
- 5.b. Autres sources : Données météorologiques / BDN

### 6. Mise en forme des données et analyse statistique des résultats sous R.

- 7. Restitution des résultats : fiche individuelle éleveur, réunions de restitution.

15

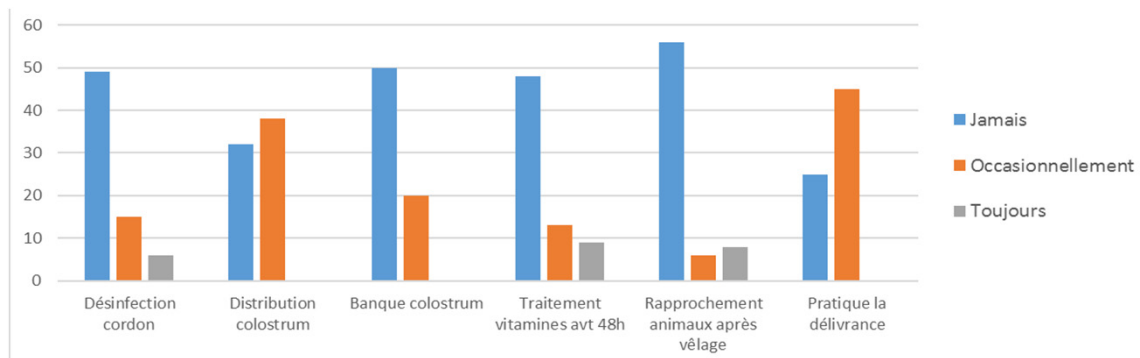
## RÉSULTATS MORTALITÉ DES VEAUX DE MOINS DE 3 MOIS



16



## CONSEILS SUR LA MORTALITÉ DES VEAUX ISSUS DES RÉSULTATS D'ENQUÊTE



70 % des éleveurs ne sont jamais ou peu présents au moment des vêlages (élevage extensif loin de l'habitation, pas de suivi repro), donc peu appliquent les 1ers soins recommandés aux veaux.

→ Améliorer les soins aux veaux juste après le vêlage : les mettre dans un lieu en sécurité et confortable, s'assurer de la prise de colostrum et en distribuer en cas de problème, désinfecter le cordon ombilical, donner des vitamines.

→ Ces soins peuvent être facilités lorsqu'il y a un rapprochement et isolement de la mère avant vêlage ou juste après vêlage.

17

## AVIS DES ÉLEVEURS ET OBJECTIFS DES STRUCTURES

### • En demandant l'avis aux éleveurs sur leurs performances :

- la mortalité des veaux **est estimée majoritairement comme correcte** et seulement **une minorité d'éleveurs souhaite améliorer ce point.**

Notamment car les conditions de vêlages et de vie des jeunes veaux sont difficiles (à l'extérieur sans abris, sur des terrains très pentus, présence de ravines, de chiens errants, de fortes pluies).

### → Avant d'essayer de l'améliorer, faire prendre conscience que la mortalité des veaux est un problème :

- pour l'éleveur : manque à gagner financier,
- pour la filière : moins de production, image de l'élevage,
- pour les animaux : améliorer leur bien-être.

18

## RÉSULTATS INFERTILITÉ DES VACHES



19

## CAUSES DE L'INFERTILITÉ

- **Mise à la reproduction**

- âge des vaches trop élevé donc parité (nombre de vêlages) élevé : en moy, le taux de renouvellement est de 8,5 (idéalement 15 %),
- état corporel insuffisant, déficit énergétique, déséquilibre de l'alimentation,
- carences minérale et en vitamines,
- stress thermique,
- trop de vaches pour un seul taureau pour certains éleveurs : en moy, 27,2 vaches/taureau (idéalement 30 max),
- sevrage du veau trop tard dans certains élevages: allaitement long et fréquent,

- **Quand la vache est pleine**

- peu de suivis de reproduction sont effectués ce qui empêche de voir si certaines vaches ont des avortements et à quels stades,
- absence d'écornage favorisant parfois des batailles abortives.

20

## CONSEILS SUR LA FERTILITÉ DES VACHES ISSUS DES RÉSULTATS D'ENQUÊTE

→ **Augmenter le faux de renouvellement**, minimum 15 %, en insérant dans le troupeau de reproductrices des génisses plus fertiles que des vieilles vaches.

→ **Améliorer l'alimentation et la complémentation des vaches** en quantité et qualité.

→ **Diminuer le nombre de vaches par taureau**

pour certains éleveurs afin qu'ils ne dépassent pas  
30 vaches/taureau.

Ce qui implique de soit diminuer le nombre de vaches, soit d'augmenter le nombre de taureaux.



→ **Avoir une réflexion au cas par cas** sur les sujets favorisant l'infertilité et les avortements : durée du sevrage, mettre en place du suivi repro, déclarer les avortements, pratiquer de l'écornage, etc.

21

## AVIS DES ÉLEVEURS ET OBJECTIFS DES STRUCTURES

• **En demandant l'avis aux éleveurs sur leurs performances :**

- la fertilité des vaches est mieux estimée et les éleveurs **reconnaissent en majorité que cette performance n'est pas optimale et mérite d'être l'améliorer.**

→ **Travailler sur la fertilité des vaches de manière « classique » :**

- favoriser le suivi repro,

- encourager les déclarations d'avortement,

- encourager le renouvellement,

- limiter le nombre de vaches si pas assez de moyens en face pour assurer une bonne fertilité (herbe, parcelles, taureaux, etc.)

**= privilégier peu de vaches productives plutôt que trop de vaches peu productives.**


22



# Comité Technique RITA Animal

Point programme Fourrage & Alimentation  
13/03/2018 – Saint Pierre

Association Réunionnaise de Pastoralisme - Maison des Associations – PK 23 – RN3 – 97418 Plaine des Cafres - [contact@arp.re](mailto:contact@arp.re) - [www.arp.re](http://www.arp.re)



## Observatoire de la pousse de l'herbe

**Etat d'avancement :**

- Dispositif qui a démarré en octobre 2017
- Actuellement 3 exploitations suivies
  - 4 nouvelles exploitations en mars
- 2 stages ingénieurs prévus en 2018

**Transfert :**

- 2 vidéos
- 2 réunions bout de champs Techniciens
- 4 bulletins papier trimestriels
- Communication sur Facebook et Youtube et arp.re

ARP Association réunionnaise de Pastoralisme

24



## Laboratoire d'analyse des fourrages

### Etat d'avancement :

- Retard de démarrage lié à des soucis informatiques
- Devrait être totalement opérationnel fin mars

### Transfert :

- 1 vidéo de présentation
- 2 réunions de présentation aux Techniciens
- Communication sur Facebook et Youtube et arp.re ...



## Réseau d'essais à la ferme

### Etat d'avancement :

- Essais Timac : en cours
- « Essais » sursemis : en cours de recrutement

### Transfert :

- 2 à 4 réunions bout de champ pour les agriculteurs
- Communication sur Facebook et Youtube et arp.re ...



## Suite étude BRLi

### Etat d'avancement :

- Demande de financement d'une étude complémentaire en cours
- Stage sur les freins au développement des CUMA
- Actions de transfert et d'expérimentation en cours dans le cadre des missions ARP

### A venir :

- Réunions de définition des contours de la Banque de Fourrage
  - Types de fourrages
  - Volumes
  - Publics
  - .....



## Transfert technique

### Communication réalisée :

- 1 vidéo Terre d'ici sur l'observatoire de la pousse de l'herbe
- Animation d'une page Facebook
- 1 fiche technique sur le sursemis

### Communication à venir :

- 4 vidéo « ARP » de 3 min, diffusées sur les réseaux sociaux:
  - Diagnostic des coûts de production des fourrages
  - Observatoire de la pousse de l'herbe
  - Le laboratoire d'analyse spir
  - Le sursemis
- Réalisation de poster dans le cadre d'Agrofert'Illes junior
- Finalisation du référentiel des coûts de production des fourrages
- Editions de 4 bulletins techniques sur l'observatoire de la pousse de l'herbe



## Transfert technique

### Animations prévues:

- Réunion bout de champs « Sursemis » pour les éleveurs
- Visite du Laboratoire et présentation aux techniciens (deux ½ journées)
- Réunion bout de champs « Observatoire de la pousse de l'herbe » pour les techniciens (deux ½ journées)
- Réunion bout de champs « Essais Soleflor M22 » pour les éleveurs

### Formations à venir :

- Formations techniciens : formation techniciens ARP à la fertilisation des prairies par ARVALIS
- Formations agriculteurs : non défini pour le moment

ARP

Association réunionnaise de Pastoralisme

29



## Renouvellement du conseil en fertilisation



### Constat :

- Conseil basique voir inexistant
- Manque de références :
  - sur les besoins des cultures
  - sur la dynamique du sol
  - la valorisation des engrais

ARP




Association réunionnaise de Pastoralisme

30

# TRANSFERT

31

## Transfert des résultats

- Formations 2018

avr-18	Améliorer l'élevage laitier	coopération / FEADER sanitaire fourrages et prairies nutrition références technico-économiques logement des animaux
mai-18	méthodes alternatives	plantes médicinales et huiles essentielles pour soin bovins
à définir	Implantation des prairies	
à définir	valeur alimentaires des fourrages	
	<i>besoins alimentaire d'une vache</i>	
	<i>bilan fourrager</i>	
	<i>patelage tournant</i>	
	<i>fertilisation des prairies</i>	
	<i>Bien être animal</i>	

32



## Transfert techniciens

- Groupe lait et groupe viande
- Réunions de restitution des résultats
- ????
  
- Groupe transfert ?

## REMONTEES DES BESOINS

## AAP I6.2.1

- Prévu pour septembre 2018
  - Faire remonter les besoins des éleveurs
    - Groupes éleveurs?
    - Réunions secteurs ?
    - Autre ?

=> Valider les actions ou au moins les thématiques en CPR de juin

## INSTITUTS TECHNIQUES



## Missions ITA 2018

- Demandes transmises à l'ACTA en décembre 2017

	Période	Expert sollicité	Thématiques	Durée	Financement structure hors ACTA et ACTA-OI
ARVALIS	A définir	A définir	une expertise sur la fertilisation des prairie et la valorisation des effluents d'élevages. L'objectif serait de définir comment faire un conseil raisonné dans notre contexte particulier : prairies pérennes qui sont exploitées toute l'année, avec un risque en terme de pollution (fortes pentes, ravines ...).	4 jours	aucune enveloppe
			Appui en conseil et méthodologie pour pour flécher des itinéraires techniques adaptés (selon type EA, climat...) Former quelques techniciens et sensibiliser les autres sur savoir lire une analyse de sol, conseils de base.		
IDELE	A définir	Vincent MANNEVILLE	continuité de la mission 2017 sur les bâtiments d'élevage et la mise en place d'un plan d'action	4 à 5 jours	aucune enveloppe
	A définir	CAPDEVILLE ou MICHENOT (GDS 44)	former éleveurs + techniciens sur bâtiments et logements animaux		
	A définir	Pierre Emmanuel BELOT	continuité de la mission 2017 sur l'accompagnement poursuite de l'expertise de Pierre-Emmanuel BELOT sur les méthodes de conseil dans le domaine des cultures fourragères.	3 jours	ARP pour 1,5 jours

- Réunion ACTA et ITA le 26/02/2018 à Paris

37

## SUJETS D'INFORMATION

38

## Rencontres Agrofert'Iles



- mardi 24 avril : 16 ateliers proposés dont 8 sur les ruminants et 5 transversaux

Atelier	Structures impliquées	Animation	
1 Composition des fourrages et outil SPIR	ARP / CIRAD	Yoann PELLIER	Serge NABENEZA
2 Outil de gestion des coûts de production des fourrages	ARP / CA	David FORGET	Technicien CA
3 Pousse de l'herbe et outils de pilotage du système fourrager	ARP / CIRAD	Maëva MIRALLES-BRUNEAU	E. LEGENDRE ou F. DUTREUIL
4 Ration VL, outil de pilotage de la ration alimentaire	CIRAD	Emmanuel TILLARD	
5 Ensilage de canne, une alternative hivernale	URCOOPA / SICALAIT	Emmanuel BERTIN	Emmanuelle PICARD
6 Culcoïdes, mieux connaître ces vecteurs	GDS / CIRAD	Yannick GRIMAUD	Floriane BOUCHER
7 Tiques et lutte intégrée	GDS	Ann DERNBURG	
8 Biosecrurie en élevage volaille	GDS	Norma CHOISIS	Francis DALLEAU
9 Qualité de l'eau de boisson en élevage	GDS	Laurent HOAREAU	
10 Epidémiologie	GDS	Véto GDS	
11 Antibiorésistance, l'importance de réduire l'utilisation des antibiotiques en élevage	CIRAD	Eric CARDINALE	
12 Le Bien-être animal en monogastrique	AVIPOLE	Vincent GALLARD	
13 Le Bien-être animal en ruminants	EA lycée / GDS	Caroline NAVARRETE	pareur GDS ??
14 La fertilisation organique, valoriser les effluents de son élevage: l'outil Ferti-RUN	CA	Julie LEUNG	
15 Le projet GABIR : Gestion Agricole des Biomasses à l'échelle de la Réunion	CIRAD / FRCA	Vivien KLEINPETER	Pascal DEGENNE / Chloé ALISON
16 Varroa	GDS / CIRAD	Oliver ESNAULT	Gerard LEBRETON

- Textes et photos à transmettre avant le 15 mars
- Réunion des intervenants le lundi 26 mars à 10h à la FRCA

## Rencontres Annuelles des RITA

- Du 28 février au 02 mars
- 2 ateliers ruminants : fourrages et biosécurité
- 1 réunion sur le parasitisme intestinal des petits ruminants
- Restitution des rencontres AgroEcoDom
- Une présentation de l'agriculture biologique dans les DOM